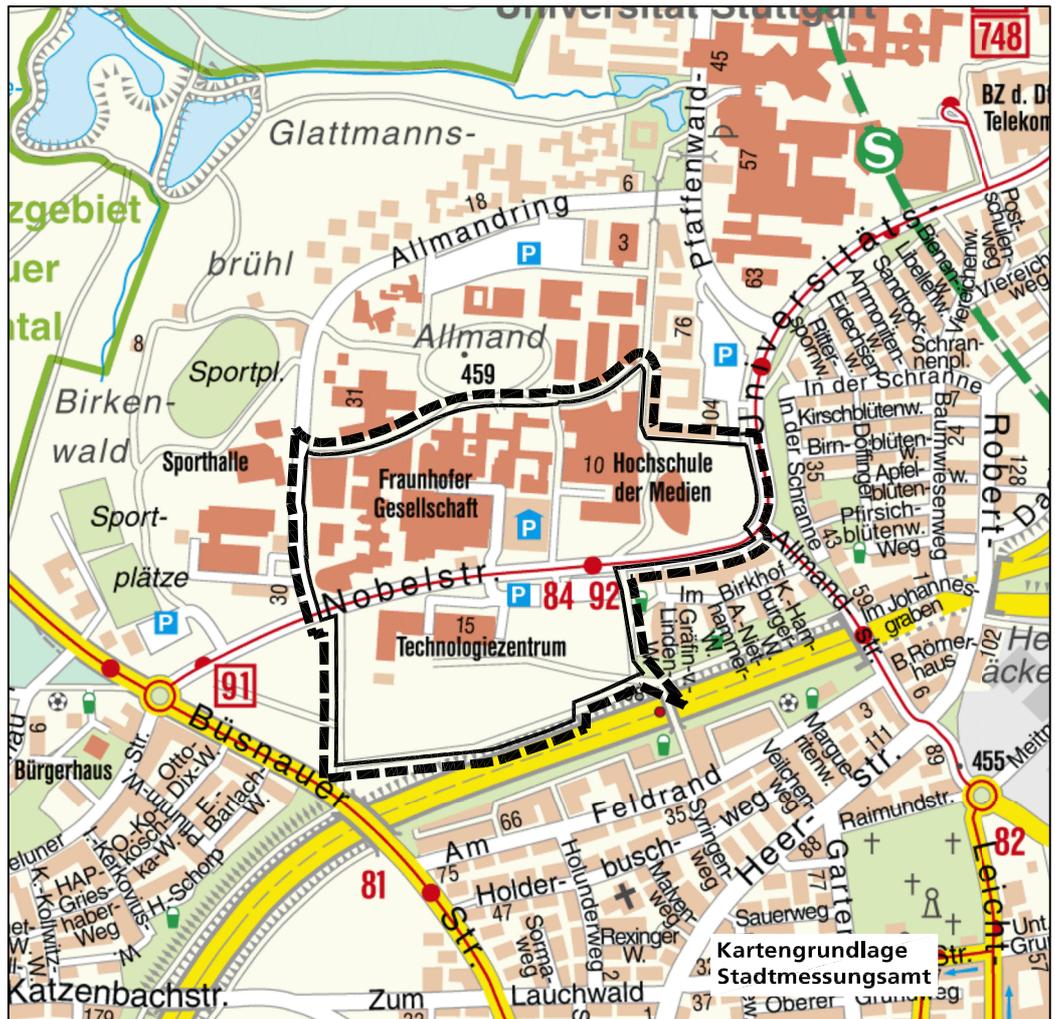


# Bebauungsplan mit Satzung über örtliche Bauvorschriften

## Universität Stuttgart Campus Vaihingen - Bereich Nobelstraße - Vaihingen (Vai 279)

### Allgemeine Ziele und Zwecke



## **Allgemeine Ziele und Zwecke**

Bebauungsplan mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Universität Stuttgart Campus Vaihingen - Bereich Nobelstraße - im Stadtbezirk Stuttgart-Vaihingen (Vai 279)

## **Inhaltsübersicht**

1. Abgrenzung des Geltungsbereiches und Grund für die Aufstellung des Bebauungsplans
2. Geltendes Recht und andere Planungen
3. Bestehende Bebauungs- und Nutzungsstruktur
4. Planerische Zielsetzungen/Vorgesehene Festsetzungen
5. Erschließung
6. Umweltbelange
7. Flächenbilanz

### **1. Abgrenzung des Geltungsbereiches, Grund für die Aufstellung des Bebauungsplans**

Das Plangebiet befindet sich im Süden des Stadtteils Pfaffenwald im Stadtbezirk Stuttgart-Vaihingen. Es umfasst den südlichen Rand des Universitätscampus Vaihingen beiderseits der Nobelstraße, in dem insbesondere Forschungseinrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft, das Technologiezentrum und die Hochschule der Medien liegen. Im Geltungsbereich liegen auch Verkehrsflächen (insbesondere die Nobelstraße) sowie ein größerer Freiraumbereich im südlichen Teil des Birkhofs.

Nördlich der Nobelstraße plant die Fraunhofer-Gesellschaft eine bauliche Anpassung und Ergänzung ihres Gebäudebestandes. Hierbei ist insbesondere eine Erweiterung nach Süden hin (zur Nobelstraße) vorgesehen, welche auf Grundlage des rechtswirksamen Bebauungsplans 1970/17 (Universität Stuttgart Bereich Vaihingen) nicht zulässig wäre, da sie die festgesetzte Baugrenze erheblich überschreiten würde. Konkret ist derzeit die Errichtung des sog. SPiN-Baus (Stuttgarter Plattform für innovatives und nachhaltiges Bauen) im Anschluss an das Technikum (Nobelstraße 12 I) geplant. Zur Entwicklung einer geschlossenen Raumkante beabsichtigt die Fraunhofer-Gesellschaft mittel- und langfristig weitere bauliche Erweiterungen Richtung Nobelstraße. In diesem Zusammenhang ist auf das vor einigen Jahren (auf Grundlage einer planungsrechtlichen Befreiung) errichtete Zentrum für Virtuelles Engineering hinzuweisen, welches bereits die festgesetzte Baugrenze des Bebauungsplans 1970/17 zur Nobelstraße hin deutlich überschreitet.

Des Weiteren plant die Universität zusammen mit der Fraunhofer-Gesellschaft eine städtebauliche Neuordnung des Bereiches südlich der Nobelstraße (Bereich Birkhof). In diesem Bereich beabsichtigt die Fraunhofer-Gesellschaft auch die Errichtung von Gebäuden für das Forschungsvorhaben S-TEC (Stuttgarter Technologie- und Engineeringcampus), welches die Forschungsthemen Leichtbau, additive Fertigungsverfahren, Personalisierte Produktion, Smart Materials und Ultraeffizienzfabrik umfasst. Konkret vorgesehen ist bereits die Realisierung der Baumaßnahme BTL (Bearbeitungstechnologien im Leichtbau) durch die Fraunhofer-Gesellschaft.

Im Zusammenhang mit der baulichen Entwicklung der Bereiche beiderseits der Nobelstraße ist auch die Umgestaltung der Nobelstraße zu einem Boulevard vorgesehen.

Zur Umsetzung der dargestellten Planungen ist – zumindest teilweise – eine Anpassung des bestehenden Planungsrechts erforderlich. Dies betrifft insbesondere die Festsetzung zur überbaubaren Grundstücksfläche für den Bereich nördlich der Nobelstraße sowie des Maßes der baulichen Nutzung (Höhe baulicher Anlagen) für den Bereich südlich der Nobelstraße. Mit Blick auf die Entwicklung der Nobelstraße zu einem Boulevard sind ggf. Änderungen zur Festsetzung der Verkehrsfläche erforderlich. Für einige Bereiche, welche im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans liegen, wie etwa dem Bereich der Hochschule der Medien, sind keine konkreten Neuordnungs- bzw. Erweiterungsabsichten bekannt. Mit Blick auf die perspektiven Entwicklungsmöglichkeiten in diesen Bereichen, soll im weiteren Verfahren geprüft werden, ob eine Anpassung der bestehenden planungsrechtlichen Festsetzungen städtebaulich erforderlich ist.

Der Bereich des südlichen Birkhofs soll – insbesondere auf Grund seiner Bedeutung für das Stadtklima – nach wie vor nicht für eine bauliche Erweiterung zur Verfügung stehen. Im weiteren Verfahren soll geprüft werden, inwieweit eine ökologische bzw. landschaftliche Aufwertung zweckmäßig ist. Möglicherweise kommt der südliche Bereich des Birkhofs als Standort für eventuell erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen in Betracht.

## **2. Geltendes Recht**

### Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan Stuttgart stellt den Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans weitgehend als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Universität“ dar. Ein Teil des Geltungsbereiches südlich der Nobelstraße, insbesondere der südliche Bereich des Birkhofs, ist als Kombination Sonderbaufläche/Grünfläche ausgewiesen. Die Nobelstraße und die Universitätsstraße sind als Haupterschließungsstraße (Straßentyp IV) erfasst.

Die Ziele des Bebauungsplanes entsprechen denen des Flächennutzungsplanes. Der Bebauungsplan ist als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt zu bezeichnen.

### Bebauungspläne

Im Plangebiet gelten bislang der Bebauungsplan 1970/17 (Universität Stuttgart Bereich Vaihingen) für den Bereich nördlich der Nobelstraße und der Bebauungsplan 1998/3 (Birkhof-West/Universität Stuttgart) für den Bereich südlich der Nobelstraße einschließlich des Straßenkörpers und eines nördlich unmittelbar daran angrenzenden Pflanzstreifens.

Im Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans liegt nur ein kleiner Teil des Bebauungsplans 1970/17, welcher insgesamt für den Großteil des Universitätsgeländes und für das angrenzende Landschaftsschutzgebiet gilt. Er setzt für den im Plangebiet des aufzustellenden Bebauungsplans liegenden Bereich eine weitgefaste überbaubare Grundstücksfläche fest. Diese rückt jedoch entlang der Nobelstraße um etwa 20 bis 24 m vom (durch den angrenzenden Bebauungsplan 1998/3) festgesetzten Geh- und Radweg ab. Für das ganze hier betroffene Baugebiet ist ein Sondergebiet für Lehre und Forschung gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, wobei Anlagen für Lehre und Forschung, Wohnungen für Bedienstete und Studierende, Versorgungseinrichtungen sowie Anlagen für Sport und Spiel allgemein zulässig sind. Darüber hinaus ist unter anderem eine

Grundflächenzahl von 0,6, eine Baumassenzahl von 9,0 sowie eine maximale Zahl der Vollgeschosse von  $Z = 20$  festgesetzt.

Der Bebauungsplan 1998/3 setzt für das Baugebiet südlich der Nobelstraße ebenfalls ein Sondergebiet für Lehre und Forschung fest. Im nördlichen Teil des Sondergebiets sind Anlagen für Technologie, Forschung, Entwicklung sowie Parkierungsbauwerke und Stellplätze zulässig. Im südlichen Bereich des Sondergebiets (mit Planeintrag „AN“) sind demgegenüber nur näher bestimmte untergeordnete bauliche Anlagen für Versuchszwecke bis zu einer Gesamtfläche von 4 000 m<sup>2</sup> zulässig. Eine überbaubare Grundstücksfläche ist nur im nördlichen Teil des Sondergebiets festgesetzt. Diese umfasst den größten Teil des nördlichen Birkhofs, nicht jedoch einen etwa 10 bis 15 m breiten Streifen entlang der Nobelstraße sowie den östlichen Bereich des Sondergebiets. Für das gesamte Sondergebiet wird als Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt, was in etwa eine vollständige Überbauung der überbaubaren Grundstücksfläche des Sondergebiets ermöglicht. Des Weiteren werden für das Sondergebiet bzw. Teilbereiche des Sondergebiets unter anderem Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen, Bauweise und zur Dachgestaltung getroffen. Für die Nobelstraße setzt der Bebauungsplan 1998/3 die Verkehrsfläche fest und gliedert diese entsprechend. Der Pflanzstreifen des nördlich an die Nobelstraße angrenzenden Sondergebiets für Lehre und Forschung wird durch textliche Festsetzung dem oben angesprochenen Sondergebiet des Bebauungsplans 1970/17 zugeordnet. Die Festsetzungen des Bebauungsplans 1998/3 zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise sind für den Bereich nördlich der Nobelstraße inhaltsgleich zu denen des Bebauungsplans 1970/17; daneben setzt der Bebauungsplan für den Bereich des Pflanzstreifens teilweise ein Leitungsrecht fest. Am westlichen Rand des Bereiches Birkhof ist ein Geh- und Radweg festgesetzt. Im Geltungsbereich liegt auch ein kleiner Teil der festgesetzten Grünfläche, die gegenwärtig aber so nicht genutzt wird.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der Satzung „Vergnügungseinrichtungen und andere Vaihingen“ (1989/18), die für den zu überplanenden Bereich keine Vergnügungsstätten zulässt. In diesem Zusammenhang ist auch auf den in Aufstellung befindlichen neuen stadtbezirksbezogenen Bebauungsplan zur Steuerung von Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen (Vai 267) hinzuweisen, welcher den Bebauungsplan 1989/18 insgesamt ersetzen wird. Der Bebauungsplan Vai 267 wird für diesen Bereich weiterhin keine Vergnügungsstätten oder Wettbüros zulassen, welche sich ohnehin nicht mit der Sondergebietsfestsetzung vereinbaren ließen.

### **3. Bestehende Bebauungs- und Nutzungsstruktur**

Das Plangebiet ist mit Ausnahme des Bereiches des südlichen Birkhofs weitgehend bebaut. Der südliche Birkhof ist dem freien Landschaftsraum zuzuordnen. Dieser Bereich ist in Gestalt der untergeordneten Versuchsanlagen geringfügig bebaut. Eine größere Freifläche existiert auch vor der Hochschule der Medien im Bereich des Übergangs der Nobelstraße in die Universitätsstraße.

Im Bereich nördlich der Nobelstraße ist das Fraunhofer-Institutszentrum Stuttgart (IZS) angesiedelt. Die Bebauung weist bis zu sechs Geschosse auf und beherbergt vor allem Labor- und Technikbereiche sowie Büros. Daneben befindet sich im Bereich nördlich der Nobelstraße auch die Hochschule der Medien mit einer Bebauung von drei bis vier Geschossen. Schließlich sind in dem Bereich nördlich der Nobelstraße größere Parkierungsanlagen und -bauwerke untergebracht.

Südlich der Nobelstraße befindet sich das Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart, das Technologiezentrum sowie größere private Parkierungsflächen. Des Weiteren sind in diesem Bereich, insbesondere am südlichen Teilbereich des Birkhofs, große Freiflächen mit teilweise umfangreichem Baumbestand vorhanden. Hier befinden sich ein offener Wassergraben sowie mehrere Geh- und Radwege.

#### **4. Planerische Zielsetzungen/Vorgesehene Festsetzungen**

Die Fraunhofer-Gesellschaft beabsichtigt eine bauliche Anpassung und Ergänzung ihres Gebäudebestandes nördlich der Nobelstraße. Des Weiteren plant die Universität zusammen mit der Fraunhofer-Gesellschaft eine städtebauliche Neuordnung des Bereiches Birkhof. Im Zusammenhang mit der baulichen Entwicklung der Bereiche beiderseits der Nobelstraße ist auch die Umgestaltung der Nobelstraße zu einem Boulevard vorgesehen.

Mit dem aufzustellenden Bebauungsplan sollen insbesondere folgende Festsetzungen der rechtswirksamen Bebauungspläne 1970/17 (Universität Stuttgart Bereich Vaihingen und 1998/3 (Birkhof-West/Universität) geändert bzw. dahingehend geprüft werden, inwieweit eine Änderung erforderlich ist:

- **Überbaubare Grundstücksfläche:**
  - Zur baulichen Ergänzung des bestehenden Gebäudekomplexes der Fraunhofer-Gesellschaft nördlich der Nobelstraße ist eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche nach Süden hin vorgesehen. In diesem Zusammenhang soll auch geprüft werden, inwieweit eine Anpassung der Baugrenze für die Nachbarbereiche des Fraunhofer-Gebäudekomplexes (Bereich der Hochschule der Medien) städtebaulich erforderlich ist.
  - Im weiteren Verfahren soll auch überprüft werden, ob zur Realisierung der städtebaulichen Neuordnung im Bereich Birkhof eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksflächen nach Norden (zur Nobelstraße hin) oder nach Osten (zur Wohnbebauung hin) erforderlich ist. Einem ausreichenden Abstand zu den bestehenden Bäumen an der Nobelstraße wird bei der Festsetzung der Baugrenzen entsprechend Rechnung zu tragen sein. Des Weiteren soll auch die Möglichkeit einer geringfügigen Arrondierung des Baufensters in Richtung Westen (zur Grünfläche) hin geprüft werden. Im südlichen Bereich des Birkhofs ist eine Vergrößerung der überbaubaren Grundstücksfläche nicht vorgesehen. Möglicherweise wird eine Anpassung der südlichen Baugrenze zur Sicherstellung eines ausreichenden Gewässerrandstreifens erforderlich sein.
  - Zur Sicherung einer ausgeprägten Raumkante ist entlang der Nobelstraße die Festsetzung einer Baulinie vorgesehen.
- **Maß der baulichen Nutzung:**
  - Für den Bereich des Birkhofs, welcher unmittelbar an die Nobelstraße angrenzt, ist eine Erhöhung der maximalen Höhe baulicher Anlagen (HbA) um etwa 6 m (entspricht ungefähr zwei Geschosshöhen) vorgesehen, um eine sinnvolle Neuordnung und insbesondere eine Nachverdichtung des Bereichs zu ermöglichen. Die bislang festgesetzte HbA in diesem Bereich entspricht einer Höhe von etwa 17 bis 18 Meter über dem bestehenden Gelände.

- Zur Entwicklung einer ausgeprägten Raumkante und Fassung des Straßenraumes ist zudem entlang der Nobelstraße die Festsetzung einer Mindesthöhe von ca. 12 m vorgesehen.

Mit Blick auf die stadtklimatischen Belange ist jedoch keine Erhöhung der HbA im rückwärtigen Teil des bestehenden Baufensters vorgesehen (zu weiteren Ausführungen zu den stadtklimatischen Belangen siehe Gliederungsziffer 7, Umweltbelange). Im weiteren Verfahren ist zu klären, ob eine Erhöhung der Grundflächenzahl für den Bereich nördlich der Nobelstraße und/oder (im Falle einer Vergrößerung der überbaubaren Grundstücksfläche) südlich der Nobelstraße städtebaulich sinnvoll ist.

- **Verkehrsfläche Nobelstraße:**

Mit der Umgestaltung der Nobelstraße zu einem Boulevard sind ggf. Änderungen bei der Festsetzung der Verkehrsfläche erforderlich. Möglicherweise reicht auch eine Anpassung der Verkehrsflächengliederung aus. Hierbei ist auch die Anlegung eines Fahrradschutzstreifens vorgesehen. Die vorhandenen Baumstandorte an der Nobelstraße sollen erhalten bzw. fortentwickelt werden.

- **Örtliche Bauvorschriften und Pflanzverpflichtungen:**

Um die gestalterische Qualität der Baukörper sicherzustellen und den ökologischen Belangen Rechnung zu tragen, ist die Festsetzung von örtlichen Bauvorschriften zur Dachgestaltung und entsprechenden Pflanzvorschriften (insbesondere Dachbegrünung bei Flachdächern und flach geneigten Dächern) vorgesehen.

- **Sicherung und ggf. Aufwertung des Landschaftsraumes im südlichen Birkhof**

Der Bereich des südlichen Birkhofs soll – insbesondere auf Grund seiner Bedeutung für das Stadtklima und als wichtiger Landschaftsraum – nach wie vor nicht für eine Erweiterung zur Verfügung stehen. Im weiteren Verfahren soll geprüft werden, inwieweit eine ökologische bzw. landschaftliche Aufwertung dieses Bereiches zweckmäßig ist. Hierbei wird auch die Frage zu beantworten sein, inwieweit in diesem Bereich zukünftig noch untergeordnete Anlagen für Versuchszwecke zulässig sein sollen. Möglicherweise kommt der südliche Bereich des Birkhofs als Standort für eventuell erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichmaßnahmen in Betracht.

Im weiteren Verfahren wird zu prüfen sein, ob noch weitere der bislang geltenden planungsrechtlichen Festsetzungen anzupassen sind oder in den aufzustellenden Bebauungsplan unverändert übernommen werden sollen. Insbesondere hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung im gesamten Plangebiet sowie der Baumassenzahl und Zahl der maximalen Vollgeschosse im Sondergebiet nördlich der Nobelstraße besteht nach derzeitigem Planungsstand kein Änderungsbedarf.

Zur Erarbeitung eines Lösungsvorschlags für ein städtebauliches Gesamtkonzept für den Bereich Birkhof soll ein Wettbewerb stattfinden. Konkret plant die Fraunhofer-Gesellschaft für den Birkhof die Durchführung eines VOF-Verfahrens, wobei die Baumaßnahme BTL (Bearbeitungstechnologien im Leichtbau) in einem Realisierungsteil und die Planung des übrigen baulich zu nutzenden Bereich im Rahmen eines Ideenteils behandelt werden soll. Die Verpflichtung zur Durchführung eines Wettbewerbs, der auch die städtebauliche Qualität sichern soll, ist auch Regelungsgegenstand eines entsprechenden Vorvertrags mit dem Land. Im weiteren Verfahren soll ein weiterer städte-

baulicher Vertrag mit dem Land abgeschlossen werden, welcher u. a. die Umsetzung eventuell erforderlicher naturschutzrechtlicher Ausgleichmaßnahmen einschließlich der nachfolgenden Pflegemaßnahmen sowie weitere Begrünungsmaßnahmen und eine qualifizierte Freiflächengestaltung regelt.

## **5. Erschließung**

### ÖPNV

Im Plangebiet befindet sich die Bushaltestelle „Nobelstraße“, an welcher die Linien 82, 84, 91, 92, 746- 748 verkehren. Des Weiteren liegt in einer Entfernung von etwa 450 m Luftlinie von der Plangebietsmitte die Bushaltestelle „Lauchhau“, an welcher zusätzlich die Linie 81 sowie in 850 m Entfernung die S-Bahnstation „Universität“, an welcher zusätzlich die S-Bahn-Linien S1, S2, S3 sowie die Nachtbuslinie N1 verkehren. Beide Haltestellen sind auch per Umstieg schnell vom Halt „Nobelstraße“ aus zu erreichen.

### Geh- und Radwegeverbindungen

Es besteht ein gemeinsamer, straßenbegleitender Geh- und Radweg für beide Fahrrichtungen an der Nordseite der Nobelstraße, der durch einen Parkierungs- und Pflanzstreifen von der Fahrbahn getrennt ist. An der Südseite der Nobelstraße gibt es einen straßenbegleitenden Gehweg (getrennt von der Fahrbahn durch einen Parkierungsstreifen). Weiterhin existieren im südlichen Planbereich Geh- und Radwegeverbindungen, die das Plangebiet unabhängig vom Straßennetz mit den benachbarten Wohngebieten und dem Bereich südlich der B 14 verbinden und welche auch für den Freizeitverkehr eine Bedeutung haben.

Die durch das Plangebiet verlaufende Nobelstraße ist eine wichtige Radverbindung entlang des Universitätsgeländes. Auf der direkt an das Plangebiet angrenzenden Universitätsstraße verläuft die Hauptradroute Nr. 9.

### Motorisierter Individualverkehr

Das Plangebiet ist über die Nobelstraße, die Allmandstraße und die Universitätsstraße an das örtliche Verkehrsnetz angeschlossen. Die B 14, die A 8, die A 81 und die A 831 sind als Teile des überörtlichen Verkehrsnetzes in wenigen Minuten zu erreichen.

Der bisher nicht realisierte Bebauungsplan 1995/4 (Lauchäcker Anschluss Bünsauer Straße/B 14) sieht eine Anschlussstelle der B 14 (unmittelbar südlich an das Plangebiet des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans angrenzend) vor, welche den südlichen Universitätscampus und damit auch das Plangebiet über die Bünsauer Straße fast unmittelbar an die B 14 anbinden würde.

## **6. Umweltbelange**

Nachfolgend werden die nach jetzigem Planungsstand relevanten Umweltbelange dargestellt. Für detaillierte Aussagen zu den betroffenen Umweltbelangen wird auf die beigefügte „Checkliste zum Scoping“ verwiesen.

### Stadtklima

Insbesondere der südliche Teil des Birkhofs bzw. die angrenzenden Bereiche haben eine besondere stadtweite Bedeutung für die Kaltluftproduktion sowie für die Durchlüftung und Kaltluftströmungen. Dieser Bereich bleibt vor allem hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksfläche und der maximalen Höhe baulichen Anlagen unangetastet. Bei

der geplanten ökologischen Aufwertung des Bereiches des südlichen Birkhofs könnte dieser auch aus stadtklimatischer Sicht optimiert werden.

Geringfügige negative Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung könnte die im weiteren Verfahren zu prüfende Ausweitung der überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich Birkhof nach Westen und nach Osten hin haben.

### Lärm

Das Plangebiet ist durch die Bundesstraße B 14 sowie die Straßen Nobelstraße, Universitätsstraße und Allmandstraße stark durch Verkehrslärm belastet. Entlang der straßenzugewandten Baugrenzen werden größtenteils Dauerschallpegel von 50 bis 55 dB(A) nachts und 60 bis 65 dB(A) tags erreicht. Gleiches gilt auch für den südlichen Bereich des festgesetzten Baufensters (Bebauungsplan 1998/3) im Bereich des Birkhofs auf Grund der Schallimmissionen durch die B 14.

Die Baugebiete im Plangebiet sind als sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, woran auch festgehalten werden soll. Die DIN 18005 gibt hierfür keinen bestimmten Orientierungswert an, sondern lediglich eine Spanne von 35 dB(A) bis 65dB(A) nachts und von 45 dB(A) bis 65 dB(A) tags, wobei das konkrete Schutzniveau je nach der Nutzungsart zu bestimmen ist. Im vorliegenden Fall können hilfsweise die Werte der 16. BImSchV für Schulen (57 dB(A) tags) herangezogen werden, da in einem Hochschulgebiet eine unterrichtsähnliche Nutzung stattfindet. Im Zeitfenster nachts ist üblicherweise nicht mit einer solchen Nutzung zu rechnen und auch ansonsten nicht von einem regulären Betrieb in den Forschungseinrichtungen auszugehen. Daher wird kein besonderer Schutz für diesen Zeitraum vorzusehen sein.

Für die betreffenden Bereiche sind in den Tageszeiträumen voraussichtlich Maßnahmen zum Schallschutz zu treffen. Ggf. sind ein Schallschutzgutachten/vertiefende Untersuchungen notwendig.

### Lufthygiene

Zur Einschätzung der lufthygienischen Situation im Plangebiet kann das Informationssystem „Stadtklima 21“ in Verbindung mit den flächendeckend für das Stadtgebiet durchgeführten Immissionsberechnungen herangezogen werden. Demnach werden im Plangebiet für das Jahr 2015 Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) zwischen 25 und 32 µg/m<sup>3</sup> prognostiziert. Für Feinstaub (PM<sub>10</sub>) sind Jahresmittelwerte zwischen 19 und 22 µg/m<sup>3</sup> zu erwarten. Damit kann von einer Einhaltung der gültigen Jahresmittelwerte der 39. BImSchV von jeweils 40 µg/m<sup>3</sup> im Geltungsbereich ausgegangen werden. Es ist ebenfalls nicht mit einer Überschreitung der Kurzzeitbelastungswerte zu rechnen. Die vom Gemeinderat beschlossenen, strengeren Zielwerte für die Luftqualität in Stuttgart werden aber teilweise überschritten. Vor diesem Hintergrund ist es geboten, den zukünftigen Geltungsbereich aus lufthygienischer Sicht nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als Fläche zu kennzeichnen, bei deren Bebauung Vorkehrungen gegen Schadstoffimmissionen zu treffen sind.

### Landschaft/Baumbestand

Der südliche Geltungsbereich zeigt sich gegenwärtig als offener Landschaftsraum, dem eine Bedeutung für die Naherholung zukommt. Eine Vergrößerung des bestehenden Baufensters im südlichen Bereich Birkhof ist nicht vorgesehen, sodass insoweit keine Verschlechterung stattfindet. Vielmehr sollen im weiteren Verfahren die Möglichkeiten zur Aufwertung dieses Bereiches geprüft werden. Allerdings ist auch festzustellen, dass

Teile des Landschaftsraumes bereits heute als überbaubare Grundstücksfläche ausgewiesen sind; gegenüber dem bestehenden Planungsrecht könnte eine Verschlechterung für den Freiraum durch die geplante Erhöhung der Höhe baulicher Anlagen in bestimmten Teilbereichen eintreten (an der Nobelstraße liegender Teil des Birkhofs).

Entlang des offenen Wassergrabens im Bereich Birkhof existiert ein linienhafter Baumbestand, welcher durch weiteren Bewuchs ergänzt wird (insbesondere Schilf). Des Weiteren existieren südlich der Nobelstraße weitere Baumgruppen. Östlich des Technologiezentrums bzw. östlich der Versuchsanlagen im südlichen Birkhof vermittelt ein größerer Baumbestand den Eindruck eines „Wäldchens“. Zudem sind östlich und nördlich der Versuchsanlagen im Birkhof Steuobstbaumbestände zu verzeichnen.

#### Artenschutz

Hinweise, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Planung betroffen sein könnten, liegen bislang nicht vor. Weitere Erkenntnisse hierzu wird ein Artenschutzgutachten geben, welches derzeit erarbeitet wird.

#### Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Ob Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind, wird im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im weiteren Verfahren geprüft. Mit eventuell notwendigen Ausgleichsmaßnahmen könnte der südliche Bereich des Birkhofs ökologisch aufgewertet werden.

### **7. Flächenbilanz**

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 19,91 ha.

**Ermittlung des Umfanges und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 4 Abs. 1 BauGB und § 3 Abs. 1 BauGB**

## **„Checkliste zum Scoping“**

**- Vorläufige und überschlägige Einschätzung der mit der Planung voraussichtlich verbundenen Umweltwirkungen und vorläufige Einschätzung des erforderlichen Umfanges und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung -**

- Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich folgender rechtskräftiger Bebauungspläne:**  
- 1970/17, Universität Stuttgart Bereich Vaihingen  
- 1998/3, Birkhof-West/Universität Stuttgart
- Das Plangebiet ist zu beurteilen nach § 34 BauGB**
- Das Plangebiet ist zu beurteilen nach § 35 BauGB**

**Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit - § 1 (6) Nr.7c BauGB:**

Hinweise:

Der Bewertungsaspekt Erholung in der freien Landschaft wird unter dem Bewertungsaspekt Landschaft abgehandelt.

Der Bewertungsaspekt Belastung mit Luftschadstoffen sowie bioklimatische Belastungen (Hitzestress, Schwüle) wird unter dem Bewertungsaspekt Klima und Luft abgehandelt.

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen / keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen / nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheb. nachteilig betroffen / erheb. nachteilige Umweltwirkungen
- 5 = vertiefende Untersuchung / Gutachten erforderlich

Bewertungsaspekte – Schutzgut Mensch	Erläuterung	1	2	3	4	5
Wohnumfeld (räumliche – gestalterische Aspekte)	<p>Östlich des Plangebiets grenzt das Wohngebiet Birkhof an. Entlang der Nobelstraße ist eine Erhöhung der Höhe baulicher Anlagen um etwa zwei Geschosshöhen (ca. 6 m) sowie die Festsetzung einer Gebäudemindesthöhe von ca. 12 m vorgesehen. Es wird zudem überprüft, ob die östliche Baugrenze südlich der Nobelstraße angepasst werden soll. Schließlich soll geprüft werden, ob auch eine geringfügige Arrondierung der westlichen Baugrenze städtebaulich erforderlich ist.</p> <p>Die Anpassung der östlichen Baugrenze und des Maßes der baulichen Nutzung kann mit geringfügigen negativen Auswirkungen für die benachbarte Wohnbebauung (Nutzungskonflikte durch Lärm, Verschattung und ähnlichen) einhergehen. Den Belangen der Nachbarbebauung wird hierbei besondere Aufmerksamkeit zu widmen sein.</p>			X		
Wohnumfeld – Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur (Spielplätze, Bolzplätze, Grünanlagen, Sportanlagen, Schwimm- und Freibäder)	Der südliche Geltungsbereich zeigt sich gegenwärtig als offener Landschaftsraum, dem eine Bedeutung für die Naherholung zukommt. Eine Vergrößerung des bestehenden Baufensters im Bereich des südlichen Birkhofs ist nicht vorgesehen, sodass insoweit keine Verschlechterung stattfindet. Vielmehr werden im weiteren Verfahren Möglichkei-		X	X		

	<p>ten zur Aufwertung dieses Bereiches geprüft. Geringfügig negative Auswirkungen können jedoch durch eine Ausweitung der überbaubaren Grundstücksfläche nach Westen und Osten entstehen.</p>					
Lärm – Verkehr	<p>Das Plangebiet ist durch die Bundesstraße B 14 sowie die Straßen Nobelstraße, Universitätsstraße und Allmandstraße stark durch Verkehrslärm belastet. Entlang der bislang festgesetzten straßenzugewandten Baugrenzen werden größtenteils Dauerschallpegel von 50 bis 55 dB(A) nachts und 60 bis 65 dB(A) tags erreicht. Gleiches gilt auch für den südlichen Bereich des festgesetzten Baufensters im Bereich des Birkhofs (Bebauungsplan 1998/3) auf Grund der Schallimmissionen der B 14. Ggf. sind ein Schallschutzgutachten/vertiefende Untersuchungen notwendig.</p> <p>Durch die Ausweitung der überbaubaren Grundstücksfläche und die Erhöhung des Maßes der baulichen Nutzung ist damit zu rechnen, dass in begrenztem Maße zusätzlicher Verkehr induziert wird. Nennenswerte Auswirkungen auf die Verkehrslärmsituation sind jedoch nicht zu erwarten. Eine Bebauung beeinflusst die Lärmsituation für die zurückliegenden Gebäude meist positiv, eine ungünstige Gebäudestellung kann aber, z. B. durch Reflexionen, auch pe-gelerhöhend wirken.</p>	X				?
Lärm – Gewerbe / Industrie	--					
Lärm – Sport	--					
Lärm – Freizeit	--					
Erschütterungen	--					
Luft – Luftschadstoffe	vgl. SG Klima und Luft					
Veränderung von Wegebeziehungen durch die Planung: Trennwirkung / Barrierewirkung zwischen Wohnstätten und für die Er-	Durch den südlichen Bereich des Plangebiets verläuft ein Fuß- und Radweg, welcher das Plangebiet mit dem angrenzenden Wohngebiet und den Gebieten südlich der B 14 verbindet; dieser	X				

<p>holung bedeutsamen Bereichen sowie zwischen Wohnstätten und wichtigen Infrastruktureinrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Einkaufsmöglichkeiten</p>	<p>ist jedoch im rechtswirksamen Bebauungsplan 1998/3 nicht als solcher festgesetzt und liegt in einer überbaubaren Grundstücksfläche. Insoweit ändert der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan nichts an der planungsrechtlichen Situation.</p> <p>Die weiteren Geh- und Radwege im Bereich des Birkhofs, welche als solche auch planungsrechtlich festgesetzt sind, sollen bestehen bleiben.</p>					
<p>Die Planung entspricht den Zielsetzungen folgender Planungen: 1= ja / 2 = nein</p>						
<p>Lärminderungsplan</p>	<p>Das Plangebiet liegt innerhalb des Gebietes des Lärminderungsplanes.</p> <p>Für das Plangebiet sind folgende Zielsetzungen im Plan festgesetzt:</p> <p>-</p> <p>In der Umgebung des Plangebiets sind folgende Zielsetzungen im Plan festgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überdeckelung, leiserer Fahrbahnbelag und Tempo 80 auf der B14</li> <li>• Leiserer Fahrbahnbelag und Tempo 50 auf der Büsnauer Straße</li> <li>• Kreisverkehr Büsnauer Straße/Nobelstraße (bereits realisiert)</li> </ul>	<p>1 X</p>	<p>2</p>	<p>-</p>		
<p>Luftreinhalteplan</p>	<p>vgl. SG Klima und Luft</p>			<p>-</p>		
<p><b>Sonstiges / Anmerkungen:</b></p>	<p>-</p>					
<p><b>Vorhandene Untersuchungen / Sondergutachten:</b></p>	<p>Stellungnahme zum Verkehrslärm vom Amt für Umweltschutz</p>					
<p><b>Geplanter Untersuchungsumfang / geplante Sondergutachten für das Schutzgut Mensch:</b></p>	<p>Soweit erforderlich: vertiefendes Schallgutachten</p>					

**Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität - § 1 (6) Nr. 7a und g BauGB:**

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen / keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen / nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheb. nachteilig betroffen / erheb. nachteilige Umweltwirkungen
- 5 = vertiefende Untersuchung / Gutachten erforderlich

<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biodiversität</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Sicherung und Entwicklung von naturnahen Biotop- und Nutzungstypen sowie Biotopkomplexen	Nach Maßgabe der dargestellten Planungsziele, insbesondere zur Sicherung des Landschaftsraumes im südlichen Birkhof, ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.	X				
Vorkommen seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten	Wird im weiteren Verfahren geprüft (Artenschutzgutachten ist beauftragt).					X
Biotopverbund, Biotopvernetzung (Trittsteinbiotope, linienhafte Vernetzungselemente)	Nach Maßgabe der dargestellten Planungsziele, insbesondere zur Sicherung des Landschaftsraumes im südlichen Birkhof, ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.	X				
Biodiversität / Vielfalt an Arten und Lebensräumen	Wird im weiteren Verfahren geprüft (Artenschutzgutachten ist beauftragt).					X
<p>Die Planung entspricht den Zielsetzungen folgender rechtlicher Vorgaben:</p> <p>1 = keine Auswirkung auf die Zielsetzungen                  2 = günstige Auswirkung auf die Zielsetzungen                  3 = nachteilige Auswirkung auf die Zielsetzungen</p>						
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		
Sicherung und Entwicklung von Natura 2000 - Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete)	Mehr als 400 m Luftlinie entfernt.	X				-
Naturschutzgebiete	Mehr als 270 m Luftlinie entfernt.	X				-
Landschaftsschutzgebiete	Mehr als 240 m Luftlinie entfernt.	X				-
Naturdenkmale	Keine vorhanden.	X				-

Nach § 33 NatSchG besonders geschützte Biotope	<p>Im Plangebiet befindet sich das Biotop Nr. 7220-111-0010 (Feldgehölz zwischen Technologiezentrum und B14 in Vaihingen).</p> <p>In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet sich das Biotop Nr 7220-111-0011 (Feldgehölz 'Spitzallmand', Vaihingen).</p> <p>Eine Verschiebung der westlichen Baugrenze im Bereich des Birkhofs könnte unter Umständen das zuletzt genannte Biotop negativ beeinflussen. Etwaige Auswirkungen werden gegenüber dem Nutzen einer Baugrenzenverschiebung abzuwägen sein. Ggf. sind Ausgleichmaßnahmen erforderlich. Nach derzeitigem Stand der Planung ist nicht mit Auswirkungen auf das zuerst genannte Biotop zu rechnen.</p>	X				-
Geschützte Grünbestände / Bäume nach Baumschutzsatzung	Keine vorhanden.	X				-
Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten	Wird im weiteren Verfahren geprüft (Artenschutzgutachten ist beauftragt).					-
Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten	Wird im weiteren Verfahren geprüft (Artenschutzgutachten ist beauftragt).					-
Die Planung entspricht den Zielsetzungen folgender Planungen: 1= ja / 2 = nein						
Zielsetzung Landschaftsplan	<p><u>Nutzungen/Maßnahmenkarte:</u></p> <p>Nobelstraße: Raumbildende Alleen/Radweg</p> <p>Bereich Birkhof: Quelle/Brunnenstube, stark durchgrünte Baufläche, Rad- und Wanderweg, Renaturierung von Fließgewässern</p> <p>Westlich und südöstlich des Plangebiets: sonstige Grünfläche</p> <p><u>Schutzgebietsplan:</u></p> <p>Nobelstraße als Straße, Plangebiet an-</p>	1	2			-
		X				

	sonsten als Baufläche dargestellt. Zudem sind die beiden vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope im Plangebiet bzw. der unmittelbaren Umgebung dargestellt.			
Zielsetzung Biotopverbundplanung	-	1 X	2	-
<b>Sonstiges / Anmerkungen:</b>	-			
<b>Vorhandene Untersuchungen / Sondergutachten:</b>	-			
<b>Geplanter Untersuchungsumfang / geplante Sondergutachten für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biodiversität:</b>	Artenschutzgutachten ist beauftragt, Ergebnisse liegen noch nicht vor.			

### **Schutzgut Boden - § 1 (6) Nr.7a BauGB:**

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen / keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen / nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheb. nachteilig betroffen / erheb. nachteilige Umweltwirkungen
- 5 = vertiefende Untersuchung / Gutachten erforderlich

<b>Bewertungsaspekte – Bodenfunktionen</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Filter und Puffer für Schadstoffe / Schutz des Grundwassers	<p>Insbesondere im Bereich des Birkhofs sind größere Flächen noch nicht versiegelt und dem freiem Landschaftsraum zuzuordnen, sodass die Bodenfunktion noch stark ausgeprägt ist.</p> <p>Im Bereich der nördlichen Teilfläche des Birkhofs setzt bereits der bislang rechts-wirksame Bebauungsplan für diese Flächen weitgehend eine überbaubare Grundstücksfläche fest, sodass der aufzustellende Bebauungsplan die Situation insoweit nicht verschlechtert. Eine geringfügige Beeinträchtigung der Bodenfunktion findet lediglich durch die in diesem Bereich geplante maßvolle Anpassung der über-</p>			X		

	<p>baubaren Grundstücksfläche gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan statt.</p> <p>Der südliche Bereich des Birkhofs soll nach wie vor als nicht überbaubar festgesetzt werden. Eine Verschlechterung findet also in diesem Bereich nicht statt.</p>						
Standort für Kulturpflanzen / Bodenfruchtbarkeit	s. o.				X		
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt / Retention von Niederschlagswasser	s. o.				X		
Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Keine Besonderheiten.				-		
Besondere Bodeneigenschaften für die Sicherung und Entwicklung von besonders hochwertiger Vegetation und besonderen Biotop-typen	Nein.				-		
<p><b>Bodenqualitätsstufen im Plangebiet nach BOKS:</b> Die Bodenqualität wird für das Flurstück, auf dem auch das Höchstleistungsrechenzentrum steht, auf Grund der bedeutenden Freiflächenanteile als „hoch“ bewertet. Ansonsten werden die Flächen im Plangebiet weitgehend als „gering“ oder „sehr gering“ bzw. im Falle der Nobelstraße als „fehlend“ beurteilt.</p>							
<b>Vorläufige überschlägige Bilanzierung gemäß BOKS:</b>	<p>Die vorläufige Bilanzierung von 36-2 nach den Richtlinien des BOKS (Vergleich Ist-Zustand mit dem geplanten Zustand) führt zu folgendem Ergebnis:</p> <p>.....</p>						

<b>Altlasten</b>	<p>Es liegen folgende Altlastenflächen im Plangebiet: Keine.</p> <p>Die Planung kann zu folgenden Auswirkungen auf die Altlasten führen: -</p> <p>Bei der Planung sind in Bezug auf die Altlasten folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen: -</p>
<b>Sonstiges / Anmerkungen:</b>	-
<b>Vorhandene Untersuchungen / Sondergutachten:</b>	-
<b>Geplanter Untersuchungsumfang / geplante Sondergutachten für das Schutzgut Boden:</b>	-

**Schutzgut Wasser - § 1 (6) Nr.7a und g BauGB:**

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen / keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen / nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheb. nachteilig betroffen / erheb. nachteilige Umweltwirkungen
- 5 = vertiefende Untersuchung / Gutachten erforderlich

<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Wasser</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Grundwasser – Veränderung von Grundwasserströmen		X				
Grundwasser – Verschmutzung durch Schadstoffeinträge		X				
Grundwasser – Veränderung von Grundwasserneubildungsraten		X				

Oberflächengewässer - Gewässerstruktur	Im südlichen Teil des Plangebiets ist einer offener Wassergraben vorhanden. Gemäß Bebauungsplan 1998/3 ist der Wassergraben – in Abweichung zu seiner heutigen Lage – weiter südlich und außerhalb des Bau-fensters festgesetzt. Mit dem aufzu-stellenden Bebauungsplan wird sich die planungsrechtliche Situation diesbezüglich nicht verschlechtern.  Im weiteren Verfahren wird geprüft, inwieweit zur Sicherung des Gewäs-serrandstreifens eine Verschiebung der Baugrenze erforderlich ist.	X	?				
Oberflächengewässer - Ge-wässergüte	s.o.	X	?				
Oberflächengewässer – Über-schwemmungsgebiete, Reten-tion oberflächlich abfließender Niederschlagsmengen		X					
Die Planung entspricht den Zielsetzungen folgender rechtlicher Vorgaben: 1 = keine Auswirkung auf die Zielsetzungen 2 = günstige Auswirkung auf die Zielsetzungen 3 = nachteilige Auswirkung auf die Zielsetzungen							
		1	2	3	-		
Wasserschutzgebiete	Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.	X			-		
Heilquellenschutzgebiete	Das Plangebiet liegt in der Außenzo-ne des Heilquellenschutzgebiets zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg.	X			-		
Überschwemmungsgebiete	Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.	X			-		
<b>Sonstiges / Anmerkungen:</b>	-						
<b>Vorhandene Untersuchun-gen / Sondergutachten:</b>	-						
<b>Geplanter Untersuchungs-umfang / geplante Sonder-gutachten für das Schutzgut Wasser:</b>	-						

## Schutzgut Klima und Luft - § 1 (6) Nr. 7a sowie g und h BauGB:

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen / keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen / nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheb. nachteilig betroffen / erheb. nachteilige Umweltwirkungen
- 5 = vertiefende Untersuchung / Gutachten erforderlich

<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Klima und Luft</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Thermische Belastung – Verringerung / Beseitigung thermisch ausgleichend wirkender Strukturen und Elemente (Vegetationsbestände, Beschattung, Verdunstung)	Die geplante Anpassung der überbaubaren Grundstücksfläche kann zur Beseitigung thermisch ausgleichend wirkender Strukturen führen. Da die zusätzliche überbaubare Grundstücksfläche verhältnismäßig gering sein wird, sind die Auswirkungen als sehr begrenzt zu bewerten.			X		
Veränderung der Besonnungs- und Verschattungsverhältnisse auf Baukörper im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen	Die vorgesehene höhere maximale Höhe baulicher Anlagen kann im geringfügigen Maße mit negativen Auswirkungen auf die Besonnungsverhältnisse einhergehen.  Die Auswirkungen sind erforderlichenfalls durch eine vertiefende Untersuchung zu ermitteln.			X		(X)
Kaltluftentstehung – Verringerung von Kaltluft produzierenden Flächen und Verringerung der Kaltluftproduktionsraten	Insbesondere der südliche Teil des Geltungsbereiches bzw. die angrenzenden Bereiche haben eine besondere Bedeutung für die Kaltluftentstehung. Diese Bereiche bleiben vor allem hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksfläche unangetastet. Bei der geplanten ökologischen Aufwertung des Bereiches des südlichen Birkhofs könnte dieser auch aus stadtklimatischer Sicht optimiert werden.  Geringfügig negative Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung könnte die im weiteren Verfahren zu prüfende Ausweitung der überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich Birkhof nach		X	X		

	Westen und Osten hin haben.					
Durchlüftung und Kaltluftströmungen – Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses bei Strahlungswetterlagen und Beeinträchtigung der Durchlüftung	<p>Insbesondere der südliche Teil des Geltungsbereiches bzw. die angrenzenden Bereiche haben eine besondere Bedeutung für die Durchlüftung und Kaltluftströmungen im Stadtgebiet. Diese Bereiche bleiben vor allem hinsichtlich der überbaubaren Grundstücksfläche und der maximalen Höhe baulichen Anlagen unangetastet. Bei der geplanten ökologischen Aufwertung des Bereiches des südlichen Birkhofs könnte dieser auch aus stadtklimatischer Sicht optimiert werden.</p> <p>Geringfügig negative Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung könnte die im weiteren Verfahren zu prüfende Ausweitung der überbaubaren Grundstücksfläche im Bereich Birkhof nach Westen und Osten hin haben.</p>		X	X		
Luftschadstoffe – Verringerung Luftschadstoffe filternder Vegetationsbestände			X			
Luftschadstoffe – Belastung mit Luftschadstoffen durch direkte (Hausbrand, gewerbliche und industrielle Emissionen) und indirekte (Emissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen) Wirkungen	<p>Zur Einschätzung der lufthygienischen Situation im Plangebiet kann das Informationssystem „Stadtklima 21“ in Verbindung mit den flächendeckend für das Stadtgebiet durchgeführten Immissionsberechnungen herangezogen werden. Demnach werden im Plangebiet für das Jahr 2015 Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) zwischen 25 und 32 µg/m<sup>3</sup> prognostiziert. Für Feinstaub (PM10) sind Jahresmittelwerte zwischen 19 und 22 µg/m<sup>3</sup> zu erwarten. Damit kann von einer Einhaltung der gültigen Jahresmittelwerte der 39. BImSchV von jeweils 40 µg/m<sup>3</sup> im Geltungsbereich ausgegangen werden. Es ist ebenfalls nicht mit einer Überschreitung der Kurzzeitbelastungswerte zu rechnen. Die vom Gemeinderat beschlossenen, strengeren Zielwerte für die Luftqualität in Stuttgart werden aber teilweise überschritten. Vor diesem Hintergrund ist es geboten, den zukünftigen Geltungsbereich aus lufthygieni-</p>		X			

	<p>scher Sicht nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB zu kennzeichnen.</p> <p>Auf Grund der Nachverdichtung wird mit einem leicht erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen sein. Die diesbezüglichen Luftschadstoffemissionen dürften aber vernachlässigbar sein.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

## Darstellungen Klimaatlas

### Karte „Planungshinweise“:

- *Bereich „Südlicher Birkhof“*: „Freiflächen mit bedeutender Klimaaktivität: Klimaaktive Freiflächen im direkten Bezug zum Siedlungsraum, hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen“.
- *Bereich „Hochschule der Medien“*: „Freiflächen mit weniger bedeutender Klimaaktivität: Keine direkte Zuordnung zu besiedelten Wirkungsräumen, geringe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen“.
- *Übriger Geltungsbereich*: „Bebaute Bereiche mit klimarelevanten Funktion: Geringe klimatisch-lufthygienischer Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung z. B. Arrondierung, Schließen von Baulücken.“
- Die *B14* ist als Straße mit extremer Verkehrs- bzw. Luft-/Lärmbelastung gekennzeichnet.

### „Analysekarte“:

- *Bebaute Bereiche nördlich und südlich der Nobelstraße*: Darstellung als Stadtrand-Klimatop (wesentliche Beeinflussung von Temperatur, Feuchte und Wind, Störung lokaler Windsysteme) bzw. Gartenstadt-Klimatop (geringer Einfluss auf Temperatur, Feuchte und Wind).
- *Übrige Bereiche im Plangebiet*: Darstellung als Freiland-Klimatop (ungestörter stark ausgeprägter Tagesgang von Temperatur und Feuchte, windoffen, starke Frisch-/Kaltluftproduktion) sowie als Kaltluftproduktionsgebiet (nächtliche Kalt-/Frischluffproduktion auf Freiflächen).
- *Für den Bereich des südlichen Birkhofs* wird zudem auf den intensiven Kaltluftstrom des Berg-/Talwindsystems hingewiesen.

Die Planung entspricht den Zielsetzungen folgender rechtlicher Vorgaben:

- 1 = keine Auswirkung auf die Zielsetzungen
- 2 = günstige Auswirkung auf die Zielsetzungen
- 3 = nachteilige Auswirkung auf die Zielsetzungen

Luftreinhalteplan	Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplanes:	1 X	2	3	-
-------------------	--	--------	---	---	---

	nein				
Sonstige klimabedeutsame Grundlagen (bspw. Rahmenplan Halbhöhenlagen)		1 X	2	3	-
<b>Sonstiges / Anmerkungen:</b>					
<b>Vorhandene Untersuchungen / Sondergutachten:</b>	Stellungnahmen vom Amt für Umweltschutz zur Lufthygiene und zum Stadtklima				
<b>Geplanter Untersuchungsumfang / geplante Sondergutachten für das Schutzgut Klima und Luft:</b>					

### **Schutzgut Landschaft und Erholung in der Landschaft - § 1 (6) Nr. 7a BauGB:**

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen / keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen / nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheb. nachteilig betroffen / erheb. nachteilige Umweltwirkungen
- 5 = vertiefende Untersuchung / Gutachten erforderlich

<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Landschaft</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Landschaftsbild, Topografie, visuelles Gefüge der Landschaft	Das südliche Plangebiet ist dem offenen Landschaftsraum zuzuordnen, welchem auch eine Bedeutung für den Freizeitverkehr zukommt (Wegebeziehungen in das benachbarte Wohngebiet bzw. die Gebiete jenseits der B14). Die geplante Erhöhung der maximalen Höhe baulicher Anlagen im nördlichen Bereich des Birkhofs kann sich im geringfügigen Maße negativ auf das Landschaftsbildempfinden in den angrenzenden Freiräumen auswirken.			X		
Charakteristische Elemente der Natur- und Kulturlandschaft (Flächen-, Linien- und Punktelemente)	Entlang des offenen Wassergrabens existiert ein linienhafter Baumbestand, welcher durch weiteren Bewuchs ergänzt wird (insbesondere Schilf). Im weiteren Plangebiet südlich der No-	X				

	<p>belstraße existieren weitere Baumgruppen. Östlich des Technologiezentrums bzw. östlich der Versuchsanlagen im südlichen Birkhof vermittelt ein größerer Baumbestand den Eindruck eines „Wäldchens“. Zudem sind nördlich der Versuchsanlagen im Birkhof Steuobaumbestände zu verzeichnen.</p> <p>Teilweise liegen die genannten Baumbestände bereits in der überbaubaren Grundstücksfläche des rechtswirksamen Bebauungsplans 1998/3 (Baumbestand entlang des Wassergrabens, „Wäldchen“ östlich des Technologiezentrums). Insofern wird sich mit dem aufzustellenden Bebauungsplan die planungsrechtliche Situation diesbezüglich nicht verschlechtern.</p> <p>Auch für die bisher in der nicht überbaubaren Grundstücksfläche liegenden Baumbestände wird sich durch den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan keine Verschlechterung ergeben, da eine Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche in den entsprechenden Bereichen nicht geplant ist.</p>					
Sichtbeziehungen, Sichtachsen, Fernsichten	Siehe Landschaftsbild, Topografie, visuelles Gefüge der Landschaft.			X		
Raumbildende Elemente, Raumkanten, Landmarken	Durch die neue Gestaltung der Nobelstraße als Boulevard sowie die in Richtung Straße erweiterte überbaubare Grundstücksfläche und die Festsetzung einer Mindesthöhe soll der Straßenraum enger gefasst werden und einen urbaneren Eindruck vermitteln. Damit werden neue Raumkanten geschaffen.		X			
Gestaltung Ortsrand / Einbindung in die Landschaft	Der Übergang zum südlichen Birkhof stellt den Siedlungsrand des Stadtteils Pfaffenwald bzw. des Universitätscampus dar. Da der aufzustellende Bebauungsplan die südliche Baugrenze unangetastet lassen wird, wird nach wie vor ein planerisch nicht gewolltes Zusammenwachsen mit dem jenseits der B14 liegenden Stadtteil Heerstraße verhindert.	X				

Erholungsrelevante Infrastruktur (Rad- und Wanderwege)	Durch den südlichen Bereich des Plangebiets verläuft ein Fuß- und Radweg, welcher das Plangebiet mit dem angrenzenden Wohngebiet und die Gebiete südlich der B 14 verbindet; dieser ist jedoch im rechtswirksamen Bebauungsplan 1998/3 nicht als solcher festgesetzt und liegt in einer überbaubaren Grundstücksfläche. Insoweit ändert der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan nichts an der planungsrechtlichen Situation.	X					
<b>Sonstiges / Anmerkungen:</b>	-						
<b>Vorhandene Untersuchungen / Sondergutachten:</b>	-						
<b>Geplanter Untersuchungsumfang / geplante Sondergutachten für das Schutzgut Landschaft:</b>	-						

**Schutzgut Kultur- und Sachgüter, kulturelles Erbe - § 1 (6) Nr. 7d BauGB:**

Verglichen mit dem Zustand vor der Planung (ggfs. Ausführung alter Planrechte) hat das Vorhaben voraussichtlich folgende Auswirkungen:

- 1 = nicht betroffen / keine Auswirkung
- 2 = Planung hat positive Wirkung
- 3 = nachteilig betroffen / nachteilige Auswirkungen
- 4 = erheb. nachteilig betroffen / erheb. nachteilige Umweltwirkungen
- 5 = vertiefende Untersuchung / Gutachten erforderlich

<b>Bewertungsaspekte – Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Baudenkmale einschließlich Umgebung	Keine vorhanden.	X				
Sonstige historisch - kulturell bedeutsame Gebäude, Elemente, Gebäudegruppen, Ensembles	Keine vorhanden.	X				

Sonstige natur- und landschaftshistorisch bedeutsame Elemente	Keine vorhanden.	X				
Archäologische Funde	Keine bekannt.	X				
Sonstige Sachgüter	Keine vorhanden.	X				
<b>Sonstiges / Anmerkungen:</b>	-					
<b>Vorhandene Untersuchungen / Sondergutachten:</b>	-					
<b>Geplanter Untersuchungsumfang / geplante Sondergutachten für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:</b>	-					

**Sonstige Bewertungsaspekte - § 1 (6) Nr. 7e, f, g und h BauGB soweit nicht bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannt:**

<b>Sonstige Bewertungsaspekte</b>	<b>geplante Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung</b>					
Vermeidung von Emissionen	-					
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	-					
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	-					
Darstellung von Plänen des Abfallrechtes	-					
<b>Sonstiges / Anmerkungen:</b>	-					
<b>Vorhandene Untersuchungen / Sondergutachten:</b>	-					

<b>Geplanter Untersuchungsumfang / geplante Sondergutachten in Bezug auf sonstige Bewertungsaspekte:</b>	-
--	---

Stuttgart, 1. Dezember 2016  
Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung

Dr.-Ing. Kron  
Stadtdirektor